Mode d`emploi

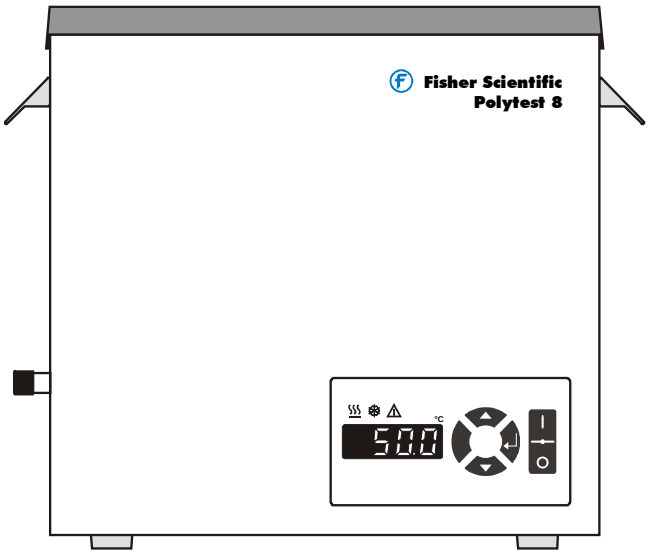
Bains-marie

Polytest 2

Polytest 8

Polytest 12

Polytest 20



Fisher Scientific

Tous nos remerciements!
La Société Fisher Scientific vous remercie de la confiance que vous lui avez accordée en achetant cet appareil. Ce mode d'emploi vous fera comprendre le mode de travail et les possibilités que vous offrent nos thermostats.

Déballage et contrôle

Après déballage, contrôlez l'appareil et ses accessoires à d'éventuelles avaries de transport, et le cas échéant, les signalez immédiatement soit auprès du transporteur, de la S.N.C.F. ou des P.T.T. pour constatation du dommage.

19720170_Polytest_2-20.doc
Printed in Germany
Sous réserve de modifications.

Table des matières s

Description 4
Responsabilité de l'utilisateur – Informations de sécurité 4
1. Eléments de fonction et de commande 6
2. Recommandations de sécurité! 7
3. Préparations 7
3.1. Mise en place 7
3.2. Liquides de bain 8
3.3. Remplissage / Vidange 8
3.4. Niveau constant / Refroidissement 10
4. Mise en service 11
4.1. Branchement secteur 11
4.2. Mise en route / Marche / Arrêt 11
4.3. Ajustage de température 12
5. Pannes possibles / Messages d'alarme 12
6. Recommandations de sécurité 13
7. Nettoyage de l'appareil, Entretien 14
8. Caractéristiques techniques 15

Description

Les bains marie sont prévus pour mettre des liquides de bain en température dans des cuves.

- ☑ La commande de cet appareil se fait par un clavier lisse protégé contre les éclaboussures.
  La technique par microprocesseur permet d'ajuster,d'afficher et de mémoriser la valeur de consigne par le display LED.
- ☑ Le réglage électronique PID1 ajuste la puissance de chauffe au besoin effectif du bain.
- ☑ La sécurité de surchauffe d'après IEC 61010-2-010 est un circuit complètement indépendant du circuit de régulation. La valeur de sécurité est ajustée par un tournevis.
- ☑ Les bains marie répondent aux normes européennes concernant ce produit.
- ☑ Les modèles Polytest 8, Polytest 12, Polytest 20 sont munis de vis de vidange pour vider et de poignées pour déplacement. De l'appareil.

Les bains marie ne sont pas utilisables pour mettre directement en température de la nourriture ou autres denrées, ainsi que des produits médicaux ou pharmaceutiques.
Directement en température signifie: Contact direct non protégé entre le produit et le liquide de bain (médium).

Responsabilité de l'utilisateur – Informations de sécurité

Les produits de la Société Fisher Scientific offrent un fonctionnement sûr, s'ils sont installés, manipulés et contrôlés suivant les règles de sécurité générales. Ce chapitre explique les dangers potentiels liés à l'utilisation de thermostats et donne les principales mesures de sécurité à respecter pour si possible, éviter ces dangers.

Personnes:
L'utilisateur est responsable de la qualification du personnel utilisant l'appareil.
Assurez vous que les personnes utilisant l'appareil soient instruites dans ce travail.
Les personnes utilisant ces appareils doivent être régulièrement informées sur les dangers éventuels liés à leur travail, ainsi que sur les mesures de sécurité à respecter.
Assurez vous que toutes les personnes installe, utilise ou répare ces appareils aient connaissance des mesures de sécurité et qu'elles aient lues et compris le mode d'emploi.
Si vous utilisez des produits dangereux ou pouvant le devenir, l'appareil ne doit être manipulé que par des personnes connaissant parfaitement l'appareil et le produit utilisé.
Ces personnes doivent être à même d'évaluer les risques possibles dans leur globalité.
si vous avez des questions concernant l'utilisation de l'appareil ou sur le mode d'emploi, n'hésitez pas à nous contacter !

Remarques:
Vous avez acquis un produit qui a été développé pour un usage industriel. Malgré cela,

évitez les coups contre le boîtier, les vibrations ou un fort salissement.
Assurez vous que l'appareil est régulièrement contrôlé, en fonction de sa fréquence d'utilisation. Assurez vous régulièrement, au minimum au moins tous les deux ans, que la signalétique concernant les signes de sécurité ou d'interdiction sont bien en place.
Assurez vous que le circuit d'alimentation est à faible impédance, ceci évitera une influence sur d'autres appareils branchés sur le même circuit.
L'appareil est utilisable dans un environnement électromagnétique défini.

Ceci signifie que dans un tel environnement, des émetteurs comme p.e. un téléphone mobile, ne doivent pas être utilisés à proximité immédiate.
Dû au rayonnement électromagnétique, d'autres appareils ayant des composants sensibles comme p.e. un moniteur peuvent être perturbés. Nous conseillons de maintenir un écartement minimum de 1 m.
La température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C et ne doit pas être inférieure à 5 °C.
L'humidité relative ne doit pas dépasser 50 % (à 40 °C).
N'entreposer pas l'appareil dans une atmosphère agressive. Protégez le contre le salissement. Protégez le des rayons de soleil.

Utilisation:
Les bains marie ne doit être configuré, installé, réparé que par du personnel qualifié. Pour son utilisation journalière un personnel qualifié n'est pas nécessaire. Vous pouvez former l'utilisateur. Le mode d'emploi simplifié et le tableau des valeurs avec les paramètres individuels sont suffisants.

Remarques sur le travail:
Le bain marie est pour un emploi avec des liquides **non-inflammables**– risque d'incendie!
Faites particulièrement attention aux liquides de bain que vous employés.
DES PRODUITS CORROSIFS NE DOIVENT PAS ETRE UTLISES.
De part la plage de température d'utilisation importante, il est absolument nécessaire d'être très prudent et minutieux dans l'utilisation des appareils.
Des dangers thermiques sont présents: Brûlures, vapeurs chaudes, parties de l'appareil chaudes.

Etiquette d'avertissement jaune W26: Couleur: jaune, noir		Signalisation d'une surface trés chaude. (L'étiquette est mise en place par Fisher Scientific)

Faites attention aux recommandations dans le mode d'emploi de l'appareil que vous branchez sur le thermostat et en particulier aux remarques sur la sécurité.

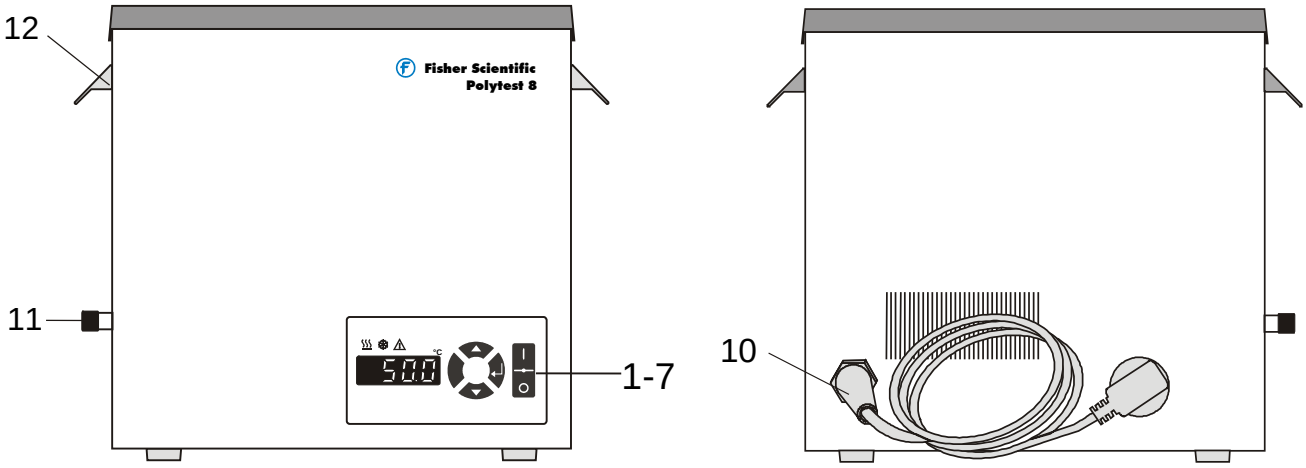
Le câblage des prises et les caractéristiques techniques du produit doit être respectés

Environnement:
Respectez toutes les normes d'élimination des déchets qui sont valables sur le lieu de travail.

1. Eléments de fonction et de commande

Face avant

Face arrière



Exemple: Polytest 8

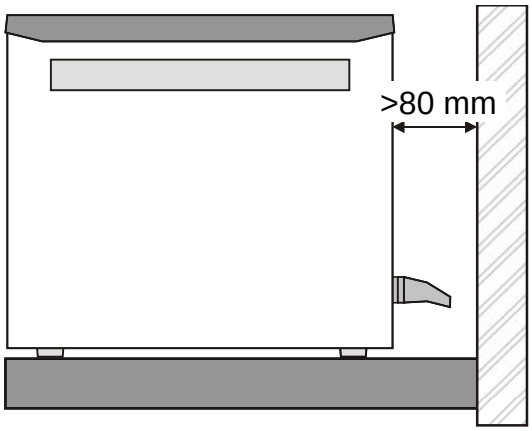
1		Interrupteur, éclairé I Marche O Arrêt
2		Poussoirs éditeur (Valeurs plus/moins)
3		Poussoir Enter Mémoriser une valeur/paramètre, Mise en route
4		LED DISPLAY affichage de la température,
5		Lampe de contrôle: Chauffage
6		Lampe de contrôle: Refroidissement (sans fonction)
7		Lampe de contrôle: Alarme
10		Câble d'alimentation avec prise
11		Bouchon de vidange, ou branchement du niveau constant (Accessoires)
12		Poignée

2. Recommandations de sécurité!

⚠	Le mode d'emploi énumère d'autres recommandations de sécurité, signalées par un triangle contenant un signe d'exclamation. „Attention, Avertissement d'une zone dangereuse." En rapport avec un mot de signalisation la signification du danger est classifiée. Lisez et observez attentivement les instructions.
⚠	**AVERTISSEMENT:** Décrit un danger **possible** pour la vie et la santé de personnes. Le non respect de cette remarque peut avoir des conséquences graves pour la santé, pouvant aller jusqu'à des blessures mortelles.
⚠	**PRÉCAUTION:** Marque une situation qui est **peut-être** dangereuse. Si l'on ne l'évite pas, des blessures légères ou petites peuvent être la conséquence. Un avertissement de dommages matériels peut être inclu dans le texte.
⚠	**ATTENTION:** Marque une situation qui est **peut-être** nuisible. Si l'on ne l'évite pas, le produit ou quelque chose dans ses environs peut être endommagé.

3. Préparations

3.1. Mise en place



Placez l'appareil sur une surface plane.

Minimum 80 mm d'espace appareil / mur

3.2. Liquides de bain

PRÉCAUTION:
Pas de garantie pour l'utilisation d'autres liquides!
Le thermostat est pour un emploi avec des liquides **non-inflammables**.

- Nous recommandons l'eau déionisée.

PRÉCAUTION:
Avant d'utiliser un autre médium que ceux recommandés, prière de contacter impérativement Fisher Scientific, ou son représentant.
Fisher Scientific décline toute responsabilité en cas de dommages résultant du choix d'un liquide caloporteur inadéquat.
De tels liquides inadaptés sont par exemple des substances qui présentent:

- des propriétés corrosives, ou
- une tendance au craquage.

PRÉCAUTION:
L'utilisation conforme du thermostat prévoit entre autre la thermostatisation et par conséquent l'immersion directe dans la cuve de tubes à essais, d'erlens, etc.
Nous ne pouvons pas savoir quelles substances seront analysées dans ces récipients. N'oubliez pas que de nombreuses substances sont:

- inflammables, combustibles ou explosives
- nocives
- polluantes

donc: **dangereuses**.

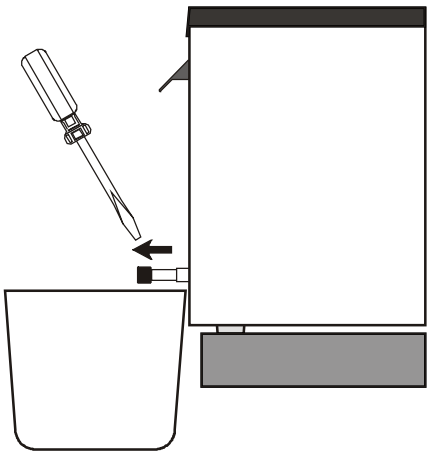
Vous êtes seul responsable de la manipulation de ces substances!

3.3. Remplissage / Vidange

Remplissage:

- Remplissage maximum : env. 2,5 cm en dessous du bord supérieur
- Remplissage minimum : env. 1 cm au dessus de la plaque de fond

Remarques :
Le remplissage dépend de la taille et du nombre des récipients utilisés.
Ne remplissez le bain marie qu'en partie, placez vos récipients et complétez le niveau.



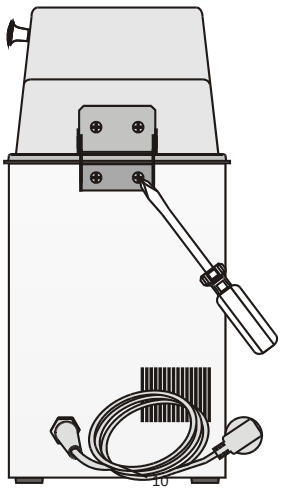
Vidange:

- Arrêtez l'appareil.
- Polytest 2
  Prendre le bain marie dans les deux mains et verser le liquide dans une cuve appropriée..
- Polytest 8, Polytest 12, Polytest 20
  Placez un récipient pour recevoir le médium
- Pour vidanger, ouvrir le bouchon (11) sur le côté du bain marie.
- Après vidange complète, revissez soigneusement le bouchon

ATTENTION:
Attendez que le liquide soit froid avant de vidanger l'appareil!
Contrôlez la température du bain avant de vidanger, pour cela, p.e. mettez l'appareil en marche et contrôlez la température au display.

Recommandations:
Utilisez un couvercle pour minimiser les pertes de chaleur en particulier pour des températures de travail au dessus de 60 °C.

Accessoires



Couvercles ouvrant Makrolon®
références de commande:

Polytest 2	Polytest 8	Polytest 12	Polytest 20
8 970 289	8 970 286	970 287	8 970 288

Les couvercles Makrolon® ouvrants sont livrés avec des charnières pré-montées. Visser les charnières inclues au verso du bains avec un tournevis.

3.4. Niveau constant / Refroidissement

Accessoires
Polytest 8,
Polytest 12,
Polytest 20

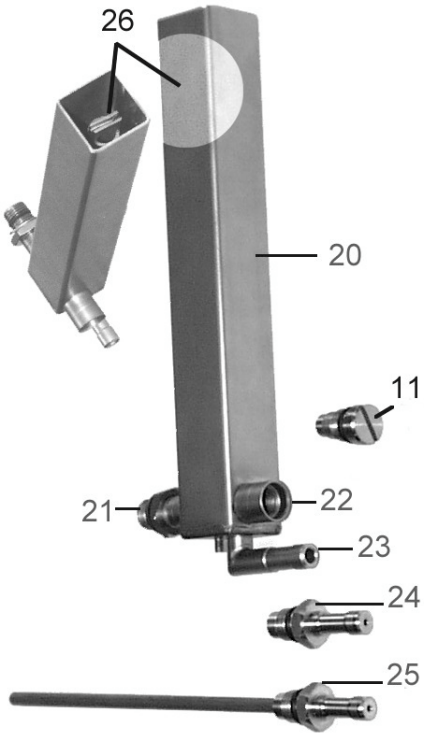
Permet de compenser la perte de niveau du à l'évaporation et de refroidir le médium en continu pour les travaux en dessous de la température ambiante.
Sa construction particulière permet d'ajouter de l'eau froide en continu. En même temps, l'eau chaude est évacuée par le trop-plein.

Se monte à la place du bouchon de vidange.

Pour compenser la chaleur propre de l'appareil, une circulation de 100 ml/min est suffisante.

Utilisez le niveau pour :

1. Maintenir le niveau de médium dans la cuve pendant des travaux jusqu'au point d'ébullition.
   (Apport d'eau en fonction de l'évaporation)
2. Pour travailler prés de la température ambiante.
   (Apport d'eau froide en continu et en même temps évacuation d'eau chaude par le trop-plein)



Niveau constant / Refroidissement
Référence de commande : 8 970 415

11 Bouchon de vidange

20 Réservoir de compensation

21 vis de fixation

22 Entrée d'eau

23 Trop-plein

24 Raccord pour uniquement fonction niveau constant

25 Raccord pour fonction refroidissement et niveau constant

26 Vis de réglage hauteur d'eau

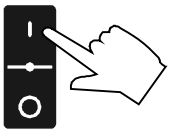
4. Mise en service

4.1. Branchement secteur

PRÉCAUTION:
Ne branchez l'appareil que sur une prise pour réseau d'alimentation avec contact de mise à la terre (PE)!
Pas de garantie dans le cas d'un mauvais branchement!

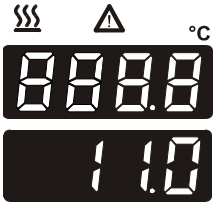
Comparez votre secteur aux données sur la plaque signalétique de l'appareil.
Une différence de tension de ±10 % est acceptable.

4.2. Mise en route / Marche / Arrêt



Mise en route:

- L'appareil est mis sous tension par l'interrupteur (1).



ⓘ Ensuite l'appareil fait un test automatique. Tous les segments de l'affichage DISPLAY (LED) s'allument ainsi que toutes les lampes de contrôle.
Après ce test, le numéro de version software de l'appareil est affiché (exemple: 11.0).

L'état est affiché avec la température effective
(exemple : 18.5 °C)
La mise en température est indiquée par la lampe de contrôle jaune , qui clignote régulièrement dès que la température de consigne est atteinte.

Arrêt du thermostat:

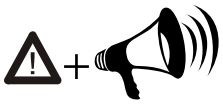
- Le thermostat peut être arrêté par l'interrupteur.

4.3. Ajustage de température

ⓘ L'ajustage peut se faire dans l'état Marche ou Arrêt.

1. Appuyez l'un des poussoirs ▼ ▲ pour afficher la valeur de consigne au lieu de la valeur effective.
   Cette valeur est maintenant affichée pour env. 8 secondes et peut être modifiée.
2. Modifier la valeur:
   Appuyez le poussoir ▲ pour augmenter la valeur.
   Appuyez le poussoir ▼ pour diminuer la valeur.
   Maintenir le poussoir pour une modification rapide.
3. Appuyez sur le poussoir ↵ pour confirmer.

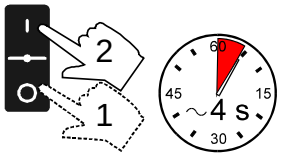
5. Pannes possibles / Messages d'alarme



Alarme avec coupure :
Dans les cas des pannes ci-dessous, le chauffage et la pompe du thermostat sont coupés sur les deux pôles.

La lampe de contrôle d'alarme "⚠" est allumée et un signal acoustique **continu** se déclenche.
Le DISPLAY LED indique la raison de l'alarme par un numéro de code.

- Panne de la sonde de travail ou de la sonde de sécurité.
- Il n'y a pas assez de liquide dans le bain, ou le niveau minimum est dépassé.
  Complétez le remplissage de liquide.
- Le câble de la sonde de travail est en court circuit ou coupé.



Après avoir remedié à la panne, l'arrêt de la mise en alarme peut être éliminé en actionnant l'interrupteur (arrêt/marche).
Si le thermostat se remet en alarme après l'avoir remis sous tension, il faut le faire contrôler par un service technique.

6. Recommandations de sécurité

Pour évitez des accidents de personnel ou des dommages matériels, il est important de suivre ces règles de sécurité. Ces recommandations sont complémentaires aux règles générales de sécurité concernant les postes de travail.

- Ne branchez l'appareil que sur une prise pour réseau d'alimentation avec contact de mise à la terre (PE)!
- Le bain marie est pour un emploi avec des liquides non-inflammables.
- Mettez l'appareil sur une surface plane sur un matériel non inflammable.
- Si l'appareil est placé en hauteur, ne pas passer dessous pendant l'utilisation.
- Avant la mise en route, lisez impérativement le mode d'emploi.
- N'utilisez pas un appareil sans médium dans la cuve!
- Attendez que le liquide soit froid avant de vidanger l'appareil Contrôlez la température du liquide avant de vidanger l'appareil. Risque de brûlures!
- Ne mettez pas en marche un appareil endommagé ou non étanche.
- Avant d'intervenir sur l'appareil pour un service ou une réparation, débranchez le du secteur.
- Vidangez l'appareil avant de le bouger ou déplacer!.
- Ne pas mettre en marche un appareil dont le cable d'alimentation est endommagé.

- Certaines parties de la cuve peuvent atteindre des températures de surface élevées en fonction de la température de travail. Faites attention à un contact accidentel!

7. Nettoyage de l'appareil, Entretien

PRÉCAUTION:
Avant de nettoyer la face extérieure de l’appareil, débranchez le du secteur. En aucun cas de l’humidité ne doit pénétrer à l’intérieur de l’appareil.

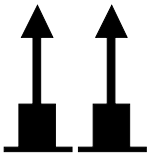
Pour nettoyer la cuve et les parties immergées du thermostat, utilisez de l'eau douce avec du savon.

Le bain marie est conçu pour fonctionnement en continu dans des conditions normales d'utilisation. Un service régulier n'est pas nécessaire.

Ne remplissez la cuve qu'avec un liquide approprié. Nous vous recommandons de changer régulièrement le liquide utilisé.

Service après-vente

Avant d'envoyer un appareil Fisher Scientific en réparation, nous vous recommandons de contacter le service agréé Fisher Scientific.



Si vous devez retourner l’appareil:

- Nettoyez le soigneusement. Pensez à la protection du personnel de service.
- Emballez soigneusement l’appareil (si possible dans l’emballage d’origine).
- Joignez une courte description de l’erreur constatée.
- Fisher Scientific ne prendra pas en compte une avarie de transport résultant d’un emballage non approprié.

8. Caractéristiques techniques

Bain-marie		Polytest 2	Polytest 8
Plage de température de travail	°C	20 ... 99,9	20 ... 99,9
Précision		±0,2	±0,2
Affichage de température		digital	digital
Affichage de température		LED	LED
Résolution	°C	0.1	0.1
Régulation de température		PID1	PID1
Puissance de chauffe (à 230 V)	kW	1,0	2,0
Puissance de chauffe (à 115 V)	kW	1,0	1,0
Ouverture de bain (IxL)	cm	15x13	23x27
Profondeur	cm	11	14
Volume de remplissage	litres	1 ... 2	3 ... 8
Dimensions totales (lxpxh)	cm	17x16x26	29x32x28
avec Couvercles Makrolon®		17x16x37	29x32x44
Poids	kg	3,5	8,1
Température ambiante	°C	5 ... 40	5 ... 40
Alimentation 230 V/50-60 Hz	V/ Hz	190-253 / 50-60	190-253 / 50-60
Puissance absorbée (à 230 V)	A	4	8

Toutes les mesures ont été effectuées à les valeurs d'alimentation données sur l'appareil

température consigne 70 °C température ambiante 20 °C

liquide de bain eau

Sous réserve de modifications.

Bain-marie		Polytest 12	Polytest 20
Plage de température de travail	°C	20 ... 99,9	20 ... 99,9
Précision		±0,2	±0,2
Affichage de température		digital	digital
Affichage de température		LED	LED
Résolution	°C	0.1	0.1
Régulation de température		PID1	PID1
Puissance de chauffe (à 230 V)	kW	2,0	2,0
Puissance de chauffe (à 115 V)	kW	1,0	1,0
Ouverture de bain (IxL)	cm	35x27	50x30
Profondeur	cm	14	18
Volume de remplissage	litres	5 ... 12	8 ... 22
Dimensions totales (lxpxh)	cm	40x32x28	50x35x32
avec Couvercles Makrolon®		40x32x44	50x35x49
Poids	kg	8,9	14,2
Température ambiante	°C	5 ... 40	5 ... 40
Alimentation 230 V/50-60 Hz	V/ Hz	190-253 / 50-60	190-253 / 50-60
Puissance absorbée (à 230 V)	A	8	8

Toutes les mesures ont été effectuées à les valeurs d'alimentation données sur l'appareil
température consigne 70 °C température ambiante 20 °C
liquide de bain eau
Sous réserve de modifications.

Equipements de sécurité d'après IEC 61010-2-010:

Sécurité de surchauffe / fixe à	130 °C
Rèpartition par classe selon DIN 12876-1	Classe I
Annonce d’alarme	optique + acoustique (permanent)

Ambiance selon DIN EN 61 010, Partie 1:

Seulement pour l‘intérieur.
Jusqu’à une hauteur de 2000 m – zéro normal.
Température ambiante: +5 ... +40 °C (pour stockage et transport)

Humidité de l’air:
Humidité relative maximale 80 % pour température jusqu’à 31°C, diminuant linéairement jusqu’à une humidité relative de 50 % à une température de 40°C

Degré de protection selon EN 60 529: IP43

Alimentation électrique: correspond à la classe de protection I, VDE 0106 T1
non pas propre plur l’emploi dans des envrions exposés aux explosions
des différence de tension de ± 10 % sont admissible.

Classe de surtension	II
Degré de pollution	2

Normes d’anti-parasitages EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2: 2001

Emission de parasites

L’appareil se maintient dans les étroites limites définiesd d’après tableau 3

Anti-parasitage

L’appareil répond à la demande d’après tableau B.1